Aus der medizinischen Tierklinik der tierärztlichen Fakultät der Universität München

# Über die klinische Brauchbarkeit des Dijozols bei Otitiden und Ekzemen bei Hunden und Katzen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines doctor medicinae veterinariae durch die tierärztliche Fakultät der Universität München vorgelegt von

Richard Ackerstaff

Approbierter Tierarzt aus Neuenhaus

München 1927

Druckerei Rob. Sievers, Braunschweig

BIBLIOTHEEK
RIJKS
UNIV.
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der tierärztlichen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität München.

**Referent:**
Geheimer Regierungrat, Universitätsprofessor Dr. F. Schmitt.

# Inhaltsverzeichnis.


Seite

Einleitung . . . . . 1

Übersicht über die Literatur . . . . . 2—3

Eigene Versuche . . . . . 3

A. Anwendung des Dijozols bei Otitis externa, Ohrräude mit positivem Milbenbefund . . . . . 4—8

B. Anwendung des Dijozols bei Otitis externa mit negativem Milbenbefund . . . . . 8—13

C. Anwendung des Dijozols bei Ekzemen . . . . 13—21

Zusammenfassung der hauptsächlichsten Ergebnisse . . . 21

# I. Einleitung.

Die Reihe der therapeuthisch verwendeten Jodverbindungen ist fast unübersehbar. Das Jod gelangt vorwiegend in der Form der 10-prozentigen weingeistigen Lösung, der Jodtinktur, des Jodoforms und des Jodkaliums bezw. der Lugol'schen Lösung zur Anwendung. Sein hervorragender therapeutischer Wert beruht auf seiner starken antiseptischen und antiparasitären Eigenschaft; ein bedauerlicher Mangel ist seine Giftigkeit, die sich bei fortgesetzter Anwendung in den Jodismus äußert, mit Exanthemen und chronischen Katarrhen bei allgemeiner Abmagerung.

Der Zweck der vielen Jodpräparate ist der, die giftigen Eigenschaften des Jods auszuschalten, ihrer allgemeinen Verbreitung steht aber zumeist der viel zu hohe Preis entgegen,; überdies hat sich die Mehrzahl dieser Präparate als durchaus überflüssig erwiesen.

Seit langem versucht man das Jod mit Stoffen ähnlicher Wirkung zu kombinieren und dadurch eine gesteigerte Wirksamkeit zu erzielen. So hat man beispielsweise ein Jodoformium bituminatum (Teer) und ein Jodoformin (Formaldehyd) hergestellt. Ihre allgemeine Verbreitung stößt auf dieselben Hindernisse wie die oben angedeuteten Präparate. Anerkannt wirksame Jodpräparate sind das Jodvasogen und das Sozojodol. Letzteres ist eine Jodverbindung der Sozolsäure und zwar ein Orthophenolsulfonsäurejodid, das bei Hautkrankheiten und in der hiesigen chirurgischen Klinik zu Zahnspülungen vielfach Anwendung findet. Neuerdings hat man organisch gebundenes Jod zur Desinfektion usw. verwendet. Wederhake hat Versuche mit Jodtetrachlorkohlenstoff angestellt; jetzt stellt die Firma Trommsdorff, Aachen, eine dijodierte Phenolsulfosäure her und bringt es unter dem Namen „Dijozol“ in den Handel.

# II. Übersicht über die Literatur.

Über dieses Präparat liegen schon verschiedene Mitteilungen über Versuche einfacher und vergleichender Art vor, die durchweg sehr günstig lauten.

In einem Merkblatt schreibt die Firma, daß Dijozol stelle chemisch eine alkoholhaltige Lösung eines nach besonderem Verfahren dijodierten Salzes der Phenolsulfosäure dar, die außerdem noch größere Mengen ionogen gebundenes Jod enthält.

Nach Seeliger [1]) vereinigt dieses Mittel die indirekt desinfizierende Wirkung des Alkohols, die auf einer Änderung der Oberflächenspannung, einer Eiweißfüllung und einer Hydratation beruht, mit der direkten bakteriziden Wirkung des Jodes. Außerdem enthält es in der organischen Sulfosäure einen entzündungshemmenden Faktor.

Gerühmt wird ferner die Eigenschaft, daß das Jod gebunden ist, daher nicht sublimieren und so die Schleimhäute der Augen und Nase reizen kann.

Dann hebt Seeliger[1]) als ganz besonders wesentlich seinen konstanten Jodtiter hervor, den es im Gegensatz zu den Kombinationen von molekular gelöstem Jod in organischen Lösungsmitteln wie Jodtinktur oder Jodbenzol habe. Vergleichsuntersuchungen mit Jodtinktur an Gewebskulturen hatten bei Seeliger für Dijozol sehr günstige Resultate.

Oesterholm[2]) kommt zu folgendem Ergebnis:

> Dijozol wird subcutan, intravenös, intramuskulär und intraperitoneal anstandslos vertragen. Die letale, intravenöse Dosis bei Hunden ist etwa 8 ccm auf 1 kg Körpergewicht.
>
> Dijozol hat vor den meisten anderen Antisepticis den Vorteil, daß es für das Gewebe nicht schädlich wirkt, von angenehmen Geruch und farblos ist. Sowohl die menschliche wie die tierische Haut bleibt trotz wochenlanger Dijozoleinreibungen weich und geschmeidig und wird nicht gereitzt. Dijozol ist ein Mittel, welches durch seine desodorisierenden, granulationsanregenden und wundsekretionsbeschränkenden Eigenschaften zur Behandlung aller Wunden, Fisteln, Absesse und besonders Knocheneiterungen empfohlen werden kann. Dijozol wird am besten unverdünnt angewendet.

Gildehaus[3]) stellt folgende Schlußfolgerung auf.

Dijozol reizt die äußere Haut nicht.
Dijozol behebt die Sekretion.
Dijozol wirkt nicht hemmend auf die Granulation.
Dijozol besitzt eine gute desodorisierende Wirkung.
Dijozol tötet die eitererregenden Kokken.
Dijozol greift die Wäsche nicht an.

Diese Vorzüge anderen Desinfektionsmitteln gegenüber lassen es angezeigt sein, dem Dijozol in der Veterinärchirurgie weitest gehende Beachtung zu schenken.

---

[1]) Seeliger, P., Zur Frage der Desinfektion der Haut. Deutsche Med. Wochenschrift Nr. 8 1927.
[2]) Osterholm B., „Versuche mit Dijozol in der Veterinär-Chirurgie". Dissertation med. vet. Leipzig 1927.
[3]) Gildehaus P., „Dijozol als Desinfiziens und Desodorans in der Veterinärchirurgie. Dissert. med. vet. Hannover 1926.

Nehrkorn[1]) hat das Dijozol zur Hautdesinfektion vor Operationen in weit über 1000 Fällen in der chirurgischen Abteilung der Elberfelder städtischen Krankenanstalten zur Anwendung gebracht und schreibt, das Präparat habe erfreulicher Weise die Erwartungen erfüllt, niemals sei auch an den empfindlichsten Hautstellen eine Rötung oder gar ein Ekzem beobachtet worden, auf das bei Anwendung selbst 5-prozentiger Jodtinktur stets gefaßt sein mußte. Nehrkorn kommt auf Grund dieser Erfahrungen auch zur warmen Empfehlung des Dijozols.

## III. Eigene Versuche.

Mir wurde die Aufgabe gestellt, die klinische Brauchbarkeit des Dijozols bei Ohrräude sowie Ekzemen bei Hunden und Katzen zu prüfen.

## Technische Vorbemerkungen.

Sämtliche Versuche wurden an Tieren angestellt, die zur Untersuchung und Behandlung in die Poliklinik gebracht wurden. Unangenehm wurde in vielen Fällen die Unregelmäßigkeit des Vorführens der Patienten empfunden. Stets gelangte das Dijozol unverdünnt bei im übrigen durchwegs gesunden Tieren zur Anwendung.

Bei Otitiden wurden die Ohren vor jeder Behandlung mittels eines um eine Pinzette gewickelten Wattebausches schonend,aber gründlich gesäubert. Das Dijozol wurde aus einer enghalsigen Flasche in die Ohren geträufelt, die äußeren Gehörgänge wurden dann vorsichtig geknetet.

Bei Ekzemen wurden die Haare, soweit es notwendig erschien, geschoren und das Dijozol mittels eines weichen Pinsels aufgetragen.

In einem Teil der Fälle wurde das Mittel mit einem von der Lieferfirma beigelegten indifferenten, roten Farbstoff versetzt; die Wirkung wurde dadurch nicht beinträchtigt, jedoch erscheint mir seine Anwendung nicht erforderlich und nicht erwünscht.

Um zuvor das Dijozol auf etwaige unerwünschte Nebenwirkungen zu prüfen, wurden einem 5 Monate alten, gesunden klinikeigenen Pinschbastard dieses Mittel mehrfach täglich unverdünnt in die Ohren und in die Lidsäcke geträufelt. Der Hund versuchte während einiger Augenblicke die Flüssigkeit durch Kopfschütteln wieder aus den Ohren zu entfernen und hielt einige Sekunden lang die Augen geschlossen, zeigte jedoch im übrigen weder in der Temperatur noch in seinem sonstigen Verhalten irgendwelche Veränderungen.

---

[1]) Nehrkorn A, „Dijozol als Hautdesinfiziens". Münchner med. Wochenschrift 1927. Nr. 18, Seite 768.

# A. Anwendung des Dijozols bei Otitis externa, Ohrräude mit positiven Milbenbefund

## a) bei Katzen.

6. IV. 27.

### 1. Katze Reger.

Signalement: Katze, männlich, dreifarbig, 3 Jahre alt. Hauskatze.

Vorbericht: Das Tier kratzt sich seit längerer Zeit hinter den Ohren.

Befund: Die Ohren sind stark verschmutzt, im mikroskopischen Präparat aus beiden Gehörgängen sieht man viele Milben.

In diesen und allen folgenden Fällen handelt es sich um die Milbe: Otodectes cynotis var. canis bezw um Otodectes cynotis var. cati (Dermatophagus).

Nach Säuberung wird das rechte Ohr mit Dijozol, das linke mit 5-prozentiger Schwefelsalbe behandelt.

9. IV. 27.

Patient hat nicht mehr so viel gekratzt, die Ohren enthalten beide noch sehr viel braunes, mit Hautschuppen vermischtes Sekret. Mikroskopisch sieht man in den Präparaten aus beiden Ohren einige teilweise aufgelöste Milben. Patient wird in gleicher Weise nachbehandelt.

14. IV. 27.

Es ist nur noch ganz leichter Juckreiz festzustellen, das Kratzen und Schütteln hat völlig aufgehört. Das linke Ohr ist noch verschmutzt und etwas empfindlich. Der mikroskopische Befund aus beiden Gehörgängen ist negativ. Die gleiche Behandlung wird wiederholt.

19. IV. 27.

Patient zeigt an den Ohren nichts Abnormes mehr bis auf deutliche Rückstände der Schwefelsalbe im linken Ohr, letzteres ist erhöht empfindlich. Nach beiderseitiger Ohrenspülung mit Dijozol wird Patient als geheilt entlassen.

12. IV. 27.

### 2. Katze Winter

Signalement: Katze, männlich, blaugrau, eineinhalb Jahre alt, Halbangora.

Vorbericht: Katze kratzt sich seit längerer Zeit viel hinter den Ohren.

Befund: Die Ohren sind stark verschmutzt, die Muscheln außen und innen an mehreren Stellen wundgekratzt. Mikroskopisch sieht man ungeheuer viel Milben in allen Entwicklungsstadien.

Nach Säuberung wird das rechte Ohr mit Dijozol ausgespült, das linke mit Schwefelsalbe behandelt.

14. IV. 27.

Die Katze hat nicht mehr gekratzt. Das rechte Ohr ist im Gegensatz zum linken fast sauber; mikroskopisch sieht man aus beiden Gehörgängen abgestorbene Milben. Patient wird in gleicher Weise nachbehandelt; wegen schon vor der Ohrenbehandlung bestandenen Durchfalles wird Tannoform verschrieben.

5. V. 27.

Patient ist gesund und zeigt keine Erscheinung von Juckreiz mehr, die Kratzeffekte sind überall abgeheilt, der mikroskopische Befund aus beiden Ohren ist negativ. Beide Ohren werden noch einmal mit Dijozol nachgespült und Patient dann als geheilt entlassen.

24. III. 27.

### 3. Katze Sauerle.

Signalement: Katze, männlich, grau, eineinhalb Jahre alt, Hauskatze.

Vorbericht: Das Tier schüttelt seit einigen Wochen den Kopf und kratzt sich sehr oft an den Ohren. Besitzerin ist schon am 24. I. 27. poliklinisch Schwefelsalbe verordnet worden, sie hat die Behandlung aber eingestellt, da die Ohren empfindlich geworden und angeschollen seien.

Befund: Die Gehörgänge sind beide mit einem dunklen, schmierigen Exsudat angefüllt. Mikroskopisch sieht man einige Milben. Eine Schwellung ist nicht mehr vorhanden. Die Ohren werden beide nach Säuberung mit Dijozol ausgespült.

28. III. 27.

Patient hat nicht mehr soviel gekratzt, zeigt aber beim Ausputzen der Ohren noch ziemlich starken Juckreiz, unter dem Mikroskop sieht man einige tote Milben. Nachspülung beider Ohren mit Dijozol.

1. IV. 27. Der Juckreiz ist noch nicht sehr zurückgegangen, die Ohren sind dagegen bedeutend sauberer. Es wird eine weitere Spülung mit Dijozol vorgenommen.

8. IV. 27. Besitzerin hat kaum noch wahrnehmen können, daß Patient durch seine Ohren belästigt worden wäre. Der mikroskopische Befund ist negativ. Die fast völlig sauberen Ohren werden noch einmal mit Dijozol ausgespült, und der Patient dann als geheilt entlassen.

28. III. 27.

### 4. Katze Breu.

Signalement: Katze, weiblich, graugelb, eineinhalb Jahre alt, Halbangora.

Vorbericht: Die Katze schüttelt den Kopf und kratzt sich an den Ohren. Besitzerin ist am 14. III. 27, poliklinisch Schwefelsalbe verordnet worden, nach deren Anwendung die Katze mehrfach gebrochen habe.

Befund: Die Ohren sind sehr unsauber, mikroskopisch sieht man viele Milben. Die Ohren werden mit Dijozol ausgespült.

31. III. 27.

Der Juckreiz hat sehr nachgelassen, dagegen sind die Ohren noch ziemlich unsauber. Der mikroskopische Befund ist negativ.

6. IV. 27. Die Katze hat nicht mehr gekratzt. Nach einer nochmaligen Spülung wird der Patient entlassen.

20. IV. 27.

### 5. Katze Oechsle.

Signalment: Katze, weiblich, schwarz-weiß, 2 Jahre alt, Hauskatze.

Vorbericht: Patient kratzt seit einiger Zeit sehr oft an den Ohren.

Befund: Die Ohren sind stark verschmutzt; positiver Milbenbefund. Nach Säuberung wird rechts Dijozol, links Schwefelsalbe angewendet.

24. V. 27.

Das „furchtbare Kratzen" hat gänzlich aufgehört. Die Ohren sind ziemlich sauber, abgesehen von einem dünnflüssigen Rückstand der Schwefelsalbe im linken Ohr. Mikroskopischer Befund negativ. Die gleiche Behandlung wird wiederholt.

27. V. 27.

Der linke Gehörgang ist etwas geschwollen, vermehrt warm und empfindlich; im Gehörgang befindet sich etwas rötliches Sekret. Beide Ohren werden mit Dijozol nachgespült.

30. V. 27.

Die leichte Entzündung im linken Ohr ist behoben; nach einer weiteren Spülung beider Ohren wird Patient als geheilt entlassen.

16. III. 27.

6. Katze Müller.

Signalement: Katze, weiblich, dreifarbig, 9 Monate alt, Hauskatze.

Vorbericht: Patient schüttelt seit längerer Zeit mit dem Kopf, wodurch dickflüssiger Schmutz aus den Ohren geschleudert wird und kratzt viel hinter den Ohren.

Befund: Die Ohren sind stark verschmutzt, die Muscheln an vielen Stellen wundgekratzt; beim Betasten der Gehörgänge äußert Patient heftiges Juckgefühl. Mikroskopisch sieht man ungeheuer viel Milben. Die Ohren werden gründlich mit Dijozol ausgespült.

24. III. 27.

Der Juckreiz hat stark nachgelassen. In den Ohren befindet sich nur noch wenig Schmutz; mikroskopisch sieht man viele in Zerfall begriffene Milben und Eier. Patient wird nachbehandelt.

1. IV. 27.

Es sind keinerlei Erscheinungen von Juckreiz an den Ohren der Katze mehr zu beobachten; das mikroskopische Bild ist völlig negativ. Die Kratzeffekte sind überall abgeheilt. Nach einer weiteren Spülung der Gehörgänge wird der Patient als geheilt entlassen.

Es gelangten in der Zeit vom 15. III. 27 bis 1. VI. 27 noch 18 weitere Fälle von Ohrräude mit positivem Milbenbefund bei Katzen zur Behandlung. Alle Fälle wurden nach durchschnittlich dreimaliger Dijozolspülung einwandfrei geheilt. In drei Fällen war dünnflüssig — eiteriger Ausfluß vorhanden, der aber schon nach zweimaliger Spülung behoben war. Komplikationen sind in keinem Fall, soweit Dijozol allein zur Anwendung kam, eingetreten.

**B. Bei Hunden.**

21. IV. 27.

1. Hund Nübel.

Signalement: Hund, männlich, schwarz, 10 Monate alt, Dachshund.

Vorbericht: Patient schüttelt sehr oft den Kopf.

Befund: In den Ohren befindet sich sehr viel graues Sekret von weicher Konsistenz; mikroskopisch sieht man viele Milben, in das Cerumen eingebettet. Es gelangt rechts Dijozol, links Schwefelsalbe zur Anwendung.

25. IV. 27.

Das Schütteln hat nachgelassen, Patient hat nach Aussagen des Besitzers in den ersten beiden Tagen nach der Behandlung viel am linken Ohr gekratzt. Mikroskopisch sieht man beiderseits einige abgestorbene Milben. Die gleiche Behandlung wird wiederholt.

28. IV. 27.

Das linke Ohr ist leicht geschwollen und vermehrt warm; der mikroskopische Befund ist negativ. Nach einer Spülung beider Ohren mit Dijozol wird Patient aus der Behandlung entlassen.

22. III. 27.

2. Hund Blümlein.

Signalement: Hund, männlich grau, 8 Jahre alt, Schnauz.

Vorbericht: Patient schüttelt den Kopf und kratzt viel an den Ohren.

Befund: Ohrräude im höchsten Grad mit beginnender Entzündung des linken äußeren Gehörganges; letzterer ist vermehrt warm und enthält ein eiteriges Exsudat von üblem Geruch. Säuberung und Spülung mit Dijozol.

30. III. 27.

Das rechte Ohr ist fast sauber, die Konsistenz des Exsudats im linken Ohr ist fester geworden, das Ohr ist aber noch sehr empfindlich. Milben werden nicht mehr nachgewiesen. Patient wird nachbehandelt.

4. IV. 27.

Aus der Tiefe des noch empfindlichen linken Gehörganges werden einige blutig verklebte dünne Krusten entfernt. Im übrigen sind die Ohren sehr sauber; sie werden mit Dijozol nachbehandelt.

8. IV. 27.

Die Ohren sind völlig sauber, die Empfindlichkeit des linken Ohres ist fast ganz verschwunden. Der mikroskopische Befund ist negativ. Nach einer weiteren Spülung wird Patient aus der Behandlung entlassen.

Es sind in der Zeit vom 15. III. 27 bis 1. VI. 27 noch 2 weitere Fälle von Ohrräude bei Hunden zur Behandlung gelangt. Beide Patienten wurden nach dreimaliger Dijozolspülung innerhalb von 12 Tagen als geheilt entlassen.

## Zusammenfassung.

Sämtlich vorgebrachten Fällen von Ohrräude bei Katzen und Hunden wurden mit Dijozol nach 2 bis 5 maliger Spülung der Ohren innerhalb durchschnittlich von 14 Tagen einwandfrei geheilt; nach einmaliger Spülung wurden mit Sicherheit niemals mehr lebende Milben nachgewiesen, wenn-

gleich der Juckreiz im allgemeinen erst nach der dritten Spülung völlig verschwand. In keinem Falle traten unangenehme Nebenwirkungen, die auf die Anwendung von Dijozol zurückzuführen gewesen wären, auf; die Besitzer der Patienten äußerten vielfach ihre große Befriedigung über die alsbald eingetretene offensichtliche Besserung. Mit Dijozol übergossene freie Milben waren nach 12 Minuten stark eingeschrumpft, zeigten aber bei vorsichtigem Erwärmen noch bis zu 30 Minuten Eigenbewegung, nach 45 Minuten waren sie sicher abgetötet; da das Dijozol bei Einwirkung auf die Haut aber auch gleichzeitig die anderen Lebensbedingungen der Milben herabsetzt, so ist solchen Zahlen keine allzu große Bedeutung beizumessen. Dijozol ist der Schwefelsalbe in Fällen von Ohrräude aus folgenden Gründen vorzuziehen:

1. Es ist viel angenehmer zu handhaben als irgend eine Salbe.

2. Es treten nicht die geringsten Reizerscheinungen auf im Gegensatz zu der Schwefelsalbe, nach deren Anwendung des öfteren leichte Entzündungen der Gehörgänge, die sich in Anschwellung, Rötung und vergrößerter Empfindlichkeit äußerten, zu konstatieren waren.

3. Die so behandelten Tiere können mit dem Mittel weder Kleider noch Möbel beschmutzen oder beschädigen.

Entgegen der Darstellung von Hutyra — Marek [1]), daß Ohrräude bei Katzen zu den großen Seltenheiten gehörte, von der allerdings in den neuesten Ausgaben wieder etwas abgerückt wird, habe ich anzufügen, daß von den in der Zeit vom 1. III. 27 bis 15. VI. 27 in die Poliklinik gebrachten 195 Katzen 37 mit positiver Ohrräude behaftet waren, das sind 19%.

## B. Anwendung des Dijozols bei Otitis externa mit negativem Milbenbefund.

Diese Fälle wurden mitbehandelt, weil nach hierorts gemachten Erfahrungen derlei Erkrankungen der äußeren Gehörgänge so gut wie alle ursächlich auf das Eindringen von Milben zurückzuführen sind, die aber bei erhöhter Exsudation und chronischen Wucherungen der Haut wieder verschwinden.

### a. Otitis externa chronica.

18. III. 27.

1. Hund Müller.

Signalement: Hund, weiblich, schwarz, siebeneinhalb Jahre alt, Dachshund.

Vorbericht: Patient schüttelt seit etwa 2 Monaten dauernd den Kopf und kratzt sich hinter den Ohren, er hört auch nicht mehr gut. Besitzer hat schon vielfach Borsäurepulver in die Ohren gestreut.

Befund: Fast die ganzen Ohrmuscheln des äußerst lebhaften Patienten sind erheblich geschwollen, in den Muschelgängen und auf den stark verdickten Wülsten zeigt sich ein dicker, schmieriger Belag. In der Tiefe der Gehörgänge befindet sich sehr viel dünnflüssig-

[1]) Hutyra-Marek, „Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere". Band 2, 2. Auflage 1909, Seite 985.

eiteriges, übelriechendes Exsudat. Nach Säuberung wird eine gründliche Spülung der Ohren vorgenommen.

21. III. 27.
Der Juckreiz hat augenscheinlich nachgelassen, im übrigen aber bieten die Ohren noch fast dasselbe Bild wie anfangs, insbesondere hat sich das eitrige Exsudat kaum vermindert. Patient wird nachbehandelt.

24. III. 27.
Die Ohrmuscheln sind schon fast trocken, die Schwellungen sind etwas zurückgegangen. Das Exsudat im Innern der Gehörgänge hat sich bedeutend verringert, der üble Geruch ist fast verschwunden.

28. III. 27.
Der Patient kratzt sich fast gar nicht mehr, die Ohrmuscheln haben schon wieder annähernd normale Form angenommen; das eitrige Exsudat ist aber noch, wenn auch in geringerem Maße wie anfangs nach wie vor vorhanden. Die Ohren werden nachgespült.

1. IV. 27.
Es ist fortschreitende Besserung festzustellen, das Exsudat hat sich etwas verringert.

4. IV. 27.
An den inneren Ohrmuscheln tritt in hohem Grade Abschuppung des Epithels ein; die Ohrlappen sind wieder geschmeidig und völlig trocken; besonders linkerseits ist das eitrige Exsudat noch vorhanden. Patient wird nachbehandelt, für das linke Ohr wird Borsäurepulver verordnet.

8. IV. 27.
Das Exsudat hat eine festere Konsistenz angenommen.
Die Abschuppung der Ohrmuschel hat sich fortgesetzt. Patient hört wieder gut. Nachspülung mit Dijozol. Weitere Spülung wurden am 11. IV. 27, 13. IV. und 17. IV. vorgenommen. In der Zwischenzeit wird für das linke Ohr weiter Borsäurepulver angewendet. Das rechte Ohr ist am 17. IV. 27 völlig geheilt. Im linken Ohr findet sich noch eitriges Exsudat in sehr geringer Menge vor. Das linke Ohr wird nachgespült.

19. IV. 27.
Beide Ohren sind wieder völlig normal. Patient wird entlassen.

13. IV. 27.

2. Hund Zeilenhofer.

Signalement: Hund, weiblich, weiß mit schwarzen Abzeichen, eineinhalb Jahre alt. Franz. Bulldogge.

Vorbericht: Patient kratzt sich seit etwa 14 Tagen viel an den Ohren.

Befund: In den Ohren befindet sich ein schmieriges, graues, mit geronnenem Blut vermischtes Sekret in reichlicher Menge. Es besteht eine Otitis externa an der Schwelle des chronischen Stadiums. Die Ohren werden mit Dijozol gründlich ausgespült.

21. IV. 27.

Patient hat nicht mehr gekratzt. In den Ohren befindet sich das Sekret, jedoch noch in unverminderter Menge vor; es besteht im wesentlichen aus überreichlich sezerniertem Schmalz, die blutigen Beimischungen sind verschwunden. Patient wird nachbehandelt.

Im Verlauf von 4 weiteren Spülungen am 25. IV. 27, 28. IV., 12. V. und 16. V. nahm der abnorme Ohrinhalt fortlaufend ab, sodaß Patient am 16. V. 27. als geheilt entlassen werden konnte. Dieses Resultat wäre sicherlich schon bedeutend früher eingetreten, wenn Patient regelmäßiger zur Behandlung gebracht worden wäre.

22. III. 27.

### 3. Hund von Massenbach.

Signalement: Hund, weiblich, weiß mit schwarzen Abzeichen, drei Jahre alt, franz. Bulldogge.

Vorbericht: Patient kratzt sich seit Monaten die Ohren wund, er ist schon von 7 Tierärzten erfolglos behandelt worden.

Befund: Beide Ohren sind stark geschwollen und steif, die Muschelwülste sind sehr verdickt, teils zottig aufgerauht und überall mit einem dicken schmierigen Belag bedeckt, in den Gehörgängen, die nur schwer mit der Wattepinzette passierbar sind, befindet sich viel dunkles Sekret mit eitrigen Beimengungen. Es handelt sich um eine außerordentlich ausgeprägte Otitis externa chronica hyperplastica, unter der jedoch das sonstige Wohlbefinden des Hundes nicht leidet. Die Ohren werden unter heftigem Sträuben des Patienten gesäubert und gründlich ausgespült.

24. III. 27.

Der Juckreiz hat sehr nachgelassen, der Hund hat kaum noch gekratzt. Das Sekret, bezw. das Exsudat hat sich aber vollständig wieder ersetzt. Patient wird nachbehandelt.

29. III. 27.

Die Kratzeffekte an den Ohren sind bis auf wenige Ausnahmen abgeheilt; der Juckreiz ist verschwunden, sonst bieten die Ohren jedoch dasselbe Bild wie vorher. Patient wird nachbehandelt. Eine bemerkenswerte Änderung trat auch nach den Behandlungen am 4. IV., 6. IV., 8. IV. und 10. IV. nicht ein. Besitzerin verreist und führt den Patienten am 29. IV. 27 wieder vor. Patient soll nicht mehr gekratzt haben, obwohl die Ohren wieder das gleiche Aussehen zeigen wie bei der ersten Vorführung. Nach Säuberung werden beide Ohren mit Helmrich'scher Salbe behandelt, desgleichen am folgenden Tag. Diese Behandlung blieb aber auch völlig wirkungslos. Anfang Mai ist der Hund belegt worden und es wird von einer weiteren Behandlung Abstand genommen.

12. V. 27.

### 4. Hund Sonnauer.

Signalement: Hund, männlich, schwarz-grau, ein Jahr alt, Pinschbastard.

Vorbericht: Patient kratzt sich seit Wochen an den Ohren.

Befund: Wie im Fall 3, jedoch in bedeutend verstärktem Maße. Es gelingt nur mit größter Vorsicht, mit der Wattepinzette in die Gehörgänge zu gelangen. Die Ohren werden mehrfach ausgespült.

Diese gleiche Behandlung wird fast täglich bis 28. IV. 27 wiederholt, ohne daß eine sichtbare Besserung eingetreten wäre. Zwar sind die Gehörgänge etwas besser passierbar und hat sich der Juckreiz ziemlich behoben; eine weitere Behandlung wird jedoch, nachdem eine zweimalige Einreibung mit Helmrich'scher Salbe in eintägigem Abstand auch erfolglos geblieben war, als aussichtslos eingestellt.

## b. Otitis externa acuta, bezw. Otorrhoe.

20. V. 27.

### 1. Hund Spahn.

Signalement: Hund, weiblich, silbergrau, zweieinhalb Jahre alt, Affenpinsch.

Vorbericht: Patient heult beim Anfassen des linken Ohres.

Befund: Der linke Gehörgang ist fast völlig verstopft mit trockenem Blutgerinsel, das Ohr ist sehr empfindlich, aber nicht geschwollen. Es wird mit Dijozol ausgespült.

24. V. 27.
Die Empfindlichkeit ist wesentlich zurückgegangen, aus dem Ohr läßt sich noch ziemlich viel festgeballter, mit Blut durchsetzter Schmutz entfernen. Patient wird nachbehandelt

27. V. 27. Das Ohr ist ziemlich sauber, am Rand des äußeren Gehörganges lösen sich einige flache, dünne Krusten ab. Das Ohr wird nachgespült. Nach einer weiteren Spülung am 30. V. 27 wird dem Patienten Zinksalbe verordnet, da immer noch eine starke Empfindlichkeit vorhanden ist.

14. VI. 27.
Patient läßt sich ohne Sträuben das Ohr abtasten; es wird noch eine Dijozolspülung vorgenommen und Patient dann entlassen.

17. III. 27.

### 2. Hund Trautner.

Signalement: Hund, männlich, grau, 3 Jahre alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Patient schüttelt viel mit dem Kopf und zeigt einen Ausfluß aus dem rechten Ohr.

Befund: Im rechten Gehörgang befindet sich sehr viel dünnflüssiger Eiter. Säuberung und gründliche Spülung mit Dijozol.

8. IV. 27. Patient hat hin und wieder noch geschüttelt der Eiter ist gänzlich verschwunden, im Ohr befindet sich normales Schmalz mit Epithelschuppen vermengt in geringer Menge. Nochmalige Spülung mit Dijozol.

13. IV. 27.
Der Ausfluß ist völlig behoben, nach nochmaliger Spülung wird Patient als geheilt entlassen.

26. IV. 27.

3. Katze Kleeblatt.

Signalement: Katze, männlich, grau, 2 Jahre alt, Hauskatze.

Vorbericht: Patient hält seit einigen Tagen den Kopf schief und kratzt viel am linken Ohr.

Befund: Im linken Ohr zeigt sich viel gelbliches Sekret von unangenehmen Geruch. Das Ohr wird ausgespült.

3. V. 27.

Patient hat nicht mehr gekratzt, das Sekret hat sich erheblich verringert. Das Ohr ist aber noch empfindlich und wird nachbehandelt.

Im Verlauf von 2 weiteren Spülungen am 6. V. und 9. V. ist ist stetige Besserung eingetreten. Der Geruch ist gänzlich verschwunden. Patient wird am 16. V. als geheilt entlassen.

4. V. 27.

4. Katze Schmalhofer.

Signalement: Katze, männlich, grau, 2 Jahre alt, Halbangora.

Vorbericht: Patient schüttelt seit einigen Tagen heftig den Kopf.

Befund: In beiden Ohren zeigt sich ein dünnflüssiger Ausfluß von weißlich getrübtem Aussehen und widerlichem Geruch. Ausspülung der Ohren mit Dijozol.

6. V. 27.

Ausfluß und Geruch ist völlig behoben, Patient hat nicht mehr geschüttelt. Nach nochmaliger Spülung wird Patient als geheilt entlassen.

11. V. 27.

5. Hund Dünzinger.

Signalement: Hund, weiblich, grau, 3 Jahre alt, Erlterrier.

Vorbericht: Patient schüttelt seit einigen Tagen den Kopf.

Befund: Im rechten Ohr findet sich ein dunkelfarbiges, verklumptes Sekret in reichlichem Maße vor. Das erkrankte Ohr wird mit Dijozol behandelt.

13. V. 27.

Das Ohr ist ganz bedeutend sauberer, das Schütteln fast behoben. Nachspülung mit Dijozol

19. V. 27.

Das Ohr ist fast sauber. Patient hat nur noch ganz selten geschüttelt. Nach einer nochmaligen gründlichen Spülung wird Patient aus der Behandlung entlassen.

4. IV. 27.

6. Hund Hartmann.

Signalement: Hund, weiblich, braun, 3 Jahre alt, Jagdhund.

Vorbericht: Patient schüttelt sehr viel die Ohren.

Befund: Im linken Ohr zeigt sich ein dünnflüssiger, eitrig blutiger Ausfluß. Eine Schwellung des Gehörganges ist nicht zu konstatieren. Säuberung und Spülung mit Dijozol.

8. IV. 27.

Ausfluß und übler Geruch sind völlig verschwunden. Das Ohr ist nicht mehr empfindlich. Nach nochmaliger Spülung wird Patient als geheilt entlassen.

Weitere 10 Patienten mit vorwiegend leichter, oftmals nur einseitiger Otorrhoe erschienen nach ein- oder zweimaliger Behandlung nicht wieder.

## Zusammenfassung.

Von den 20 angeführten Fällen von Otitis externa bezw. Otorrhoe mit negativem Milbenbefund konnte bei den beiden äußerst vorgeschrittenen chronischen Fällen a, 3) und 4) auch in wochenlanger, fast täglicher Behandlung mit Dijozol nur eine geringe Besserung, besonders des Juckreizes, jedoch keine Heilung erzielt werden. In 2 weiteren Fällen a 1) und b 1) wurde Heilung mit Dijozol in Kombinationen mit Borsäurepulver bezw. Zinksalbe erreicht. In den Fällen a 2) und b 2) bis 6) trat Heilung nach durchschnittlich viermaliger Behandlung in 2 bis 10 Tagen ein.

In den übrigen Fällen, die alle sehr leichter Natur waren, ist die Heilung infolge Nichtwiedererscheinens der Patienten nicht positiv festgestellt worden, es kann aber mit Zuversicht angenommen werden, daß sie eingetreten ist; denn es ist nicht einzusehen, was alle die Besitzer sonst hätte veranlassen sollen, die Patienten nicht wieder zu bringen. Übermäßige Cerumenabsonderung oder eitriges Exsudat sistierten nach spätestens 2 Spülungen, ebenso schnell verschwand der in vielen Fällen vorhandene üble Geruch.

Auf Grund dieser Ergebnisse kann gesagt werden, daß das Dijozol seine sekretionshemmende desodorisierende, schmerz- und juckreizlindernde Wirkung in zufriedenstellener Weise bewährt, solange die Otitis noch nicht höhere Grade erreicht hat; dagegen in weit vorgeschrittenen Fällen versagt.

## C. Anwendung des Dijozols bei Ekzemen bei Hunden und Katzen.

### a. Nässende Ekzeme.

9. V. 27.

1. Hund Dietel.

Signalement: Hund, weiblich, schwarz, 8 Jahre alt, Wachtelspitz.

Vorbericht: Patient hat einen Ausschlag.

Befund: Ueber den ganzen Rücken verbreitet, befindet sich ein stark nässendes Ekzem. An vielen Stellen liegen der Haut dicke mißfarbige Borken auf. Die Haare sind zum weitaus größten Teil verschwunden; die Haut ist in der ganzen Ausdehnung des Ekzems stark verdickt, am Schwanzansatz wirft sie eine 2 cm tiefe Falte. Das Ekzem ist stark juckender Natur und nach Aussagen der Besitzerin schon oft mit Creolinsalbe behandelt worden, es sind aber immer wieder Recidive entstanden. In letzter Zeit hat die Freßlust des Tieres auch nachgelassen. Die obere Hälfte wird mit Dijozol, die untere mit Creolinsalbe behandelt.

11. V. 27.

Der Juckreiz hat sich sehr vermindert, die Freßlust ist wieder normal. Das Ekzem bietet noch dasselbe Bild und wird in gleicher Weise nachbehandelt.

23. V. 27.

Nach sechsmaliger Behandlung ist das Ekzem völlig trocken, die Krusten sind überbll abgefallen; das ganze Ekzem ist mit weißgrauen Schuppen bedeckt. Der Juckreiz ist noch vorhanden, besonders in der Hautfalte; die Hautverdickung ist nicht zurückgegangen, ein Unterschied im Heilerfolg oben und unten ist nicht festzustellen. Die gleiche Behandlung wird wiederholt.

30. V. 27.

Die Haut ist fast glatt, die Haare wachsen spärlich nach, der Juckreiz ist in der Hautfalte noch sehr heftig. Der Harnbefund ist negativ. Patient wird in gleicher Weise nachbehandelt und erscheint darnach nicht wieder.

12. IV. 27.

## 2. Hund Schoppkar.

Signalement: Hund, weiblich, grau-gelb, 4 Jahre alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Hund hat einen Ausschlag.

Befund: Auf der linken Kruppe befindet sich ein nässendes Ekzem mit starkem Haarausfall von ca. 8 cm Durchmesser. Die Haare werden am Rande des Ekzems geschoren, das Ekzem dann mit Dijozol eingepinselt.

14. IV. 27.

Die erkrankte Fläche ist trocken, die noch vorhandenen Haare sind fest verklebt. Patient wird nachbehandelt.

21. IV. 27.

An der behandelten Stelle schuppt sich die Haut leicht trocken ab, die Haare sind wieder stark nachgewachsen; beim Wiederscheren stellt sich heraus, daß das Ekzem sich verbreitet bis Schwanzansatz und darüber hinaus etwa 5 cm auf dem rechten Hinterschenkel. Die neuen Stellen sind teils nässend, teils krustös und werden mit Dijozol eingepinselt.

25. IV. 27.

Die Krusten sind zum Teil schon abgefallen. Die Haut ist trocken, aber im ganzen noch sehr uneben. Patient wird nachbehandelt.

3. V. 27.

Die Haare sind wieder voll nachgewachsen, die Haut ist weicher, es sind noch einige kleine Krusten bemerkbar.

11. V. 27.

Jeder Juckreiz ist verschwunden. Die Haut ist zwar noch nicht völlig glatt, aber wieder voll behaart. Eine Harnuntersuchung ergibt nichts Krankhaftes. Nach nochmaliger Einreibung mit Dijozol wird Patient aus der Behandlung entlassen.

3. V. 27.

3. Hund Trunzer.

Signalement: Hund, weiblich, schwarz, 5 Jahre alt, Doggenbastard.

Vorbericht: Hund ist vor etwa 8 Tagen belegt worden und hat an der Scheide einen Ausschlag, an dem er dauernd leckt.

Befund: Die äußeren Schamlippen sind etwas geschwollen, die Haut näßt sehr stark und ist rings mit flachen, gelben Krusten besetzt. Patient wird mit Dijozol behandelt.

Nach dieser einmaligen Behandlung hat der Hund laut späteren Aussagen der Besitzerin nicht mehr an der Scheide geleckt, nach etwa 5 Tagen sei alles abgeheilt gewesen.

9. V. 27.

4. Katze Rösch.

Signalement: Katze, weiblich, dreifarbig, 2 Jahre alt, Hauskatze.

Vorbericht: Katze hat einen Ausschlag.

Befund: An beiden Flanken und an der Innenfläche des rechten Hinterschenkels befindet sich ein leichtes, akutes Ekzem mit Haarausfall, die Haut ist an den betreffenden Stellen etwas gerötet und näßt. Patient wird mit Dijozol behandelt.

18. V. 27. Die Katze hat nicht mehr an den erkrankten Hautpartien geleckt. Die Haut ist völlig trocken, die Haare wachsen nach. Patient wird noch einmal eingepinselt und dann entlassen.

## b. Eitrige Ekzeme.

9. IV. 27.

1. Hund Kamm.

Signalement: Hund, männlich, gelb, 8 Monate alt, Boxer.

Vorbericht: Patient hat seit einigen Tagen einen immer größer werdenden Ausschlag.

Befund: Am Hinterkopf und im Nacken zeigte sich eine etwa 15 cm im Durchmesser große, gelbe eitrige Stelle mit verklebten Haaren. Die Stelle wird vorsichtig geschoren und reichlich mit Dijozol eingepinselt.

11. IV. 27.

Patient wird in die Klinik eingeliefert. Die Oberfläsche des Eiters ist eingetrocknet. Sie stellt sich als glatte hellbraune Fläche dar. Der stark vermehrte, dicke, fadenziehende Eiter wird mit Kresollinement entfernt. Die rechte Hälfte des Ekzems wird mit Dijozol, die linke mit Creolinsalbe behandelt.

Diese Behandlung wird am nächsten Tag wiederholt.

13. IV. 27.

Die Eiterbildung ist bedeutend geringgradiger. Einzelne Haarbüschel lassen sich leicht ausziehen. Ein Unterschied rechts und links ist nicht vorhanden. Die Behandlung wird in gleicher Weise fortgesetzt. Wegen leichter Nierenreizung erhält Patient während des Klinikaufenthaltes täglich diuretisches Digitalis-Infus. Am selben Tage wird Patient wieder abgeholt.

14. IV. 27.

Die ganze erkrankte Fläche ist trocken und nicht mehr empfindlich; links und rechts ist kein Unterschied festzustellen. Patient wird noch einmal in der gleichen Weise behandelt und dann entlassen.

12. V. 27.

2. Hund Schmidt.

Signalement: Hund, männlich, grau, 2 Jahre alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Patient hat einen Ausschlag.

Befund: An der rechten Brustseite befindet sich ein eitriges Ekzem von etwa 5-Markstück Größe. Die erkrankte Hautpartie ist mit einer etwa 2 mm dicken Schicht zähen gelben Eiter bedeckt. Die Stelle wird geschoren und mit Dijozol eingerieben.

13. V. 27.

Das Ekzem ist schon fast trocken und wird nachbehandelt.

14. V. 27.

Es hat sich an der erkrankten Stelle eine schöne glatte Kruste gebildet, der Rand ist noch etwas feucht. Das Ekzem wird nachbehandelt. Nach einer weiteren Einreibung am 17. V. lassen sich am 20. V. trocken verklebte Haarbüschel mit Teilen der Kruste leicht entfernen; dabei tritt etwas Blut aus. Die Stelle wird wieder nachbehandelt.

25. V. 27.

Es ist vollständige Abheilung des Ekzemes eingetreten. Patient wird entlassen.

13. V. 27.

3. Hund Böhm.

Signalement: Hund männlich, braungelb, 2 Jahre alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Hund hat einen Ausschlag.

Befund: Die ganze Rückseite des linken Ohres ist mit gelben, zähen, unangenehm riechenden Eiter belegt, ebenso die Haut unterhalb des Ohres in etwa 6 cm Breite und Länge. Die Haare werden an der Stelle geschoren und das Ekzem dann mit Dijozol eingepinselt.

14. V. 27.

Der eitrige, fadenziehende Belag hat sich völlig erneuert. Patient wird nachbehandelt.

16. V. 27.

Das Bild hat sich nur sehr wenig verändert; erst am 17. V. ist eine erhebliche Besserung eingetreten; es bildet sich eine dünne rötliche Kruste.

20. V. 27.

Die Fläche ist trocken, die verklebten und verkrusteten Haare lassen sich mit den Fingern leicht abrollen, es tritt dabei tropfenweise etwas Blut aus. Darauf wird eine weitere Einreibung mit Dijozol vorgenommen.

Patient ist nicht wieder erschienen; ich habe mich aber ca. 14 Tage später von der tadellosen Abheilung überzeugen können, ohne daß der Hund noch anderweitig behandelt worden wäre.

19. V. 27.

### 4. Hund Scharlach.

Signalement: Hund, männlich, schwarz mit rotem Abzeichen, 4 Jahre alt. Pinschbastard.

Vorbericht: Patient hat seit gestern einen Ausschlag.

Befund: An der rechten Brustwand befindet sich ein etwa 5-Markstück großes eitriges Ekzem. Nach Scheren der Haare wird die Stelle mit Dijozol eingepinselt.

23. V. 27.

Die Stelle ist fast trocken und wird nachbehandelt.

27. V. 27.

Die Stelle ist mit einer sich schon ablösenden, trockenen Kruste bedeckt. Patient wird aus der Behandlung entlassen.

23. V. 27.

### 5. Hund Henckell.

Signalement: Hund, weiblich, graugelb, 6 Jahre alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Hund hat seit einigen Tagen einen Ausschlag.

Befund: Eitriges Ekzem an der rechten Schulter, 10 cm lang, 3 cm breit. Es wird mit Dijozol eingerieben.

25. V. 27.

Es hat sich schon eine schöne, trockene Kruste gebildet, auf Druck tritt aus den Rissen etwas Blut aus. Patient wird nachbehandelt.

31. V. 27.

Die Kruste hat sich schon größtenteils abgelöst. Nach nochmaliger Einreibung wird der Patient entlassen.

## c. Schuppende Ekzeme.

16. IV. 27.

### 1. Hund Albrecht.

Signalement: Hund, weiblich, dunkelgrau, 3 Jahre alt, Schnauz.

Vorbericht: Hund hat einen Ausschlag, an dem er fortwährend leckt.

Befund: In der Kreuzgegend findet sich ein ca. 20 cm im Durchmesser großes trockenes, schuppendes Ekzem, auf dem beiderseits 2 wundgenagte Stellen von Talergröße auffallen; die Haare sind auf der ganzen Fläche bis zur Schwanzwurzel ausgefallen, Die linke Hälfte wird mit 5-prozentiger Creolinsalbe, die rechte mit gefärbtem Dijozol behandelt.

19. IV. 27.

Der Hund hat angeblich noch an demselben Tag alles wieder abgeschleckt, die Farbe ist aber zum Teil noch sichtbar. Die Schuppenbildung hat sehr nachgelassen, die Haut ist weich und trocken, die beiden wunden Stellen sind mit einer dünnen Kruste bedeckt; links und rechts ist kein Unterschied festzustellen. Patient wird in gleicher Weise nachbehandelt.

20. IV. 27.

Hund hat wieder alles abgeleckt; die Haut ist zwar noch nicht ganz glatt, der Juckreiz ist jedoch behoben und die Krusten sind an beiden Seiten abgefallen. Nach einer nochmaligen Einreibung des ganzen Ekzems mit Dijozol wird Patient entlassen.

19. IV. 27.

### 2. Hund Seeberger.

Signalement: Hund, männlich, braun, 3 Jahre alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Hund hat einen stark juckenden Ausschlag.

Befund: Teils quamöses, teils krustöses Rückenekzem, das von der Schwanzwurzel in ca. 10 cm Breite und 25 cm Länge den Rücken hinaufgeht. Nach völligem Wegscheren der schon stark gelichteten Haare wird das Ekzem mit gefärbtem Dijozol eingepinselt.

22. IV. 27.

Die erkrankte Haut ist bedeutend ebener, die Schuppen sind fast ganz verschwunden, der Juckreiz ist nur noch gering, sodaß Patient „wieder ruhig schläft". Die Behandlung mit Dijozol wird wiederholt.

26. IV. 27.

Die Krusten sind auch abgefallen, die Haut ist wieder von fast normaler Beschaffenheit. Patient offenbart beim Einpinseln jedoch noch Juckreiz. Patient wird probeweise entlassen.

17. V. 27.

Es sind Rezidive aufgetreten. Das Ekzem kriecht weiter den Rücken hinauf, wo krustöse Auflagerungen sichtbar werden, das Haarkleid ist aber nur wenig angegriffen. Die frischen Stellen werden mit Dijozol behandelt. Da Verdacht auf Nierenerkrankung vorliegt, wird der Urin verlangt; dieser wird aber nicht gebracht. Patient erscheint nicht wieder und entzieht sich so weiterer Beobachtung.

22. IV. 27.

3. Hund Elsinger.

Signalement: Hund, männlich, grau, 13 Monate alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Patient hat einen Ausschlag.

Befund: Am Bauch, an den äußeren Geschlechtsteilen besteht ein heftig juckender Ausschlag. Die Haut ist schuppig, gerötet, an einigen Stellen nässend, am Skrotum auffallend runzlig. In den Schenkeln zeigen sich einzelne, den bei leichter Staupe auftretenden ähnliche Pusteln auf. Patient wird mit Dijozol behandelt.

26. IV. 27.

Die erkrankten Hautpartien zeigen wieder fast normale Beschaffenheit. Patient leckt sich nicht mehr. Nachbehandlung mit Dijozol.

30. IV. 27.

Die erkrankte Haut ist allenthalben glatt und geschmeidig und völlig trocken. Nach nochmaliger Behandlung wird Patient entlassen.

25. IV. 27.

4. Hund Kretzschmar.

Signalement: Hund, männlich, grau, 3 Jahre alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Patient hat einen Ausschlag.

Befund: Vorn am Hals ist in etwa 20 cm Umfang die Haut stark gerötet und schuppig und teils wundgekratzt; die Haare sind an der ganzen Stelle ausgefallen. Das Ekzem wird links mit gefärbten Dijozol rechts mit Creolinsalbe behandelt.

Am 28. IV. ist schon eine sichtliche Besserung, vor allem des Juckreizes eingetreten. Patient wird in gleicher Weise nachbehandelt. Nach 3 weiteren Behandlungen, in deren Verlauf fortschreitende Besserung und stetiges Nachwachsen der Haare zu konstatieren ist, wird Patient am 14. V. als geheilt entlassen. Ein Unterschied im Heilerfolg links und rechts war nicht zu bemerken.

26. IV. 27.

5. Hund Michel.

Signalement: Hund, männlich, grau, ein Jahr alt, deutscher Schäferhund.

Vorbericht: Patient hat am Hals und am linken Hinterbein einen stark juckenden Ausschlag.

Befund: Über die ganze Vorderseite des Halses bis zur vorderen Brust herunter zieht sich ein schuppendes Ekzem. Die Haare sind an der Stelle zum großen Teil ausgefallen; die noch geschmeidige Haut zeigt viele Kratzeffekte. An der linken Kruppe befindet sich ein etwa handtellergroßes, pustulöses Ekzem; die Haut ist an dieser Stelle kahl und uneben, gerötet und erheblich verdickt; auf ziemlich heftigem Druck entleert sich aus etwa 10 kleinen Furunkeln je ein Tropfen mißfarbiger Eiter. Die kranken Stellen werden mit Dijozol eingerieben.

Nach siebenmaliger Behandlung ist am 10. V. am Hals nur noch geringer Juckreiz vorhanden. Das Haarkleid ist an dieser Stelle fast wieder normal; an der Kruppe wechselte das Aussehen,

bald waren weniger, bald wieder mehr Pusteln vorhanden, die Haare wuchsen größtenteils wieder, die Haut wurde bedeutend weicher. Wegen leichten Blasenkartarrhs wird 10-prozentiges Hexamethylentetramin verordnet. Am 23. V. treten, nachdem 10 Tage mit der Behandlung ausgesetzt worden ist, an der Kruppe, an derselben Stelle, wieder etwa 12 Pusteln auf, während das Ekzem am Hals völlig abgeheilt ist. Nach dieser letzten Behandlung ist Patient nicht mehr erschienen.

2. V. 27.

### 6. Hund Lössl.

Signalement: Hund, männlich, dunkelgrau, 4 Jahre alt, Pinschbastard.
Vorbericht: Patient fallen an einer Stelle die Haare aus.
Befund: Patient hat auf der rechten Seite des Widerristes eine etwa 10 cm großen, runden, kahlen Fleck. Der sonst glatten Haut sitzen in der Mitte des Fleckes einige flache Krusten auf. Patient wird mit Dijozol behandelt.

Nach der 2. Behandlung waren am 6. V. die Krusten schon abgefallen. Am 13. V. ist schon wieder dünner Haarwuchs vorhanden, sodaß Patient nach im ganzen viermaliger Behandlung entlassen werden kann.

3. V. 27.

### 7. Hund Penn.

Signalement: Hund, männlich, grau, 4 Jahre alt, Schnauz.
Vorbericht: Patient hat seit etwa 14 Tagen wieder einen Ausschlag; am 15. II. 27. ist ihm schon Cresollinement verordnet worden.
Befund: Beiderseits von der Rückenlinie sind in etwa 10 cm Breite und 25 cm Länge die Haare größtenteils ausgefallen, die Haut ist leicht uneben und schuppig, stellenweise zeigen sich kleine Krusten. Patient wird mit Dijozol behandelt.

Am 9. V. hatte nach zweimaliger Behandlung der Juckreiz sehr nachgelassen.

Nach der 4. Behandlung am 13. V. ist Patient nicht mehr gebracht worden; das Ekzem war fast abgeheilt, die Haare waren stark nachgewachsen.

16. V. 27.

### 8. Hund Zachler.

Signalement: Hund, männlich, hellgrau, ein Jahr alt, Schnauz.
Vorbericht: Hund hat einen Ausschlag.
Befund: Hinter dem rechten Ohr sind die Haare büschelweise trocken verklebt und enthalten ungeheuer viel Hautschuppen. Nach dem Scheren der Haare zeigt sich die Haut leicht krustös und an einer kleinen Stelle nässend. Das etwa handtellergroße Ekzem wird mit Dijozol behandelt.

18. V. 27.

Die Haut ist völlig trocken, der Juckreiz ist verschwunden.

Nach der dritten Behandlung wird Patient am 24. V. als geheilt entlassen.

Es wurden noch 6 weitere Fälle von leichteren Ekzemen behandelt, darunter 2 von fast gleichen Verhältnissen, wie Fall c. 3. Nach dreimaliger, höchstens fünfmaliger Behandlung mit Dijozol war in durchschnittlich 14 Tagen Abheilung eingetreten.

## Zusammenfassung.

Das Dijozol bewährte sich bei Ekzemen aller Art, solange sie noch nicht chronischen Charakter angenommen hatten. Akute, nässende Ekzeme, sowie eitrige kleineren Umfangs waren in wenigen Tagen trocken und abgeheilt. Bei größeren eitrigen Ekzemen empfiehlt es sich, den zumeist sehr zähen Eiter zuerst mittels Cresollinement zu entfernen und dann erst Dijozol aufzutragen. In chronischen Fällen (a, 1) gelingt es zwar, mit Dijozol in verhältnismäßig kurzer Zeit eine vorübergehende Besserung zu erzielen, starke Hautverdickungen gehen aber nicht zurück. Rezidive sind nur in 2 Fällen (c, 2 und 5) bekannt geworden. Unterschiede betreff Schnelligkeit der Abheilung und der Wiederbehaarung waren bei den Kontrollversuchen mit Creolinsalbe nicht zu beobachten; Dijozol hat jedoch den Vorzug der weitaus größeren Sauberkeit und des angenehmeren Geruches; bei Ekzemen von großer Ausdehnung dürfte aber seine Anwendung zu kostspielig sein.

## Zusammenfassung der hauptsächlichsten Ergebnisse·

1. Dijozol stellt bei Ohrräude ein der Schwefelsalbe überlegenes Mittel dar, das leicht zu handhaben ist, keinerlei Reizwirkung auf die äußeren Gehörgänge ausübt und Kleidungsstücke nicht beschmutzt oder angreift.

Nach durchschnittlich dreimaliger Behandlung war die Ohrräude einwandfrei geheilt; lebende Milben wurden nach einmaliger Spülung mit Sicherheit nicht mehr nachgewiesen. Von in der Zeit vom 1. III. 27 bis 15. VI. 27 in die Poliklinik gebrachten Katzen waren 19% mit Ohrräude behaftet.

2. Bei Otitis externa, bei der Milben mikroskopisch nicht nachgewiesen wurden, ist in chronischen Fällen mit Dijozol nur eine Besserung des Juckreizes, jedoch keine Heilung zu erzielen.

In akuten Fällen und bei Otorrhoe erweist sich Dijozol als wertvolles Mittel, das reizlos ist, den unangenehmen Geruch sehr schnell beseitigt und übermäßige Sekretbildung und eitrige Exsudate nach spätestens 2 Spülungen zum Stillstand bringt.

3. Bei akuten Ekzemen aller Art von nicht zu großem Umfang ist die Anwendung von Dijozol sehr zu empfehlen.

Nässende Ekzeme, sowie kleinere, eitrige heilten nach durchschnittlich dreimaliger Behandlung ohne Rezidive ab: bei chronischen Ekzemen tritt wohl eine Besserung ein, besonders des Juckreizes, Hautverdickungen werden jedoch nicht zurückgebracht.

Bei Ekzemen von großer Ausdehnung kommt die ausschließliche Dijozol-Behandlung zu kostspielig, es dürfte aber als Einschaltmittel in derartigen Fällen zu empfehlen sein, um einer Gewöhnung der Patienten an ein und dasselbe Medikament vorzubeugen.

Wenn auch das Hauptanwendungsgebiet des Dijozols in der Chirurgie liegt, so ist es doch bei Otitiden mit und ohne Milbenbefund und bei Ekzemen aller Art wegen seiner Sauberkeit, Reizlosigkeit und fast völligen Geruchlosigkeit als willkommene Bereicherung des Arzneischatzes, ganz besonders für die Stadtpraxis zu bewerten.

*Am Schlusse der Arbeit möchte ich nicht verfehlen, Herrn Geheimrat Professor Dr. Schmitt für Überlassung des Themas und manchen freundlichen Hinweis, sowie der Fa. Trommsdorff, Aachen für die freundliche Lieferung des für die Untersuchung benötigten Dijozols herzlichst zu danken.*

## Lebenslauf.

Ich, Richard Ackerstaff, wurde am 5. Januar 1902 als Sohn des Uhrmachers Heinrich Ackerstaff und seiner Ehefrau Hermine, geborene Keller, zu Neuenhaus in Hannover geboren. Von meinem sechsten bis zehnten Lebensjahr besuchte ich die Volksschule in Neuenhaus, darauf die dortige Rektorschule. Ab Ostern 1917 besuchte ich die Oberrealschule Gronau i. W. und machte dortselbst Ostern 1921 die Reifeprüfung. Hierauf bezog ich die Tierärztliche Hochschule zu Hannover und machte dort nach 4 Semestern mein Physikum, das sechste und siebente Semester belegte ich an der Universität München und ging dann nach Hannover zurück, wo ich am 20. Mai 1926 zum Tierarzt approbierte. Seit Mitte März 1927 beschäftigte ich mich mit vorliegender Arbeit.